LOGIC PACK

Logitalk

ロジトーク ＷＡＶＥ／ＭＰ３・ファイルプレイヤー

VS-320
VS-320-RS232
VS-320-RS422/485
VS-320-USB

取扱説明書

■製品のご利用前にはこの取扱説明書をよくお読みになり、
正しくお使いください。「使用上の注意」は、
製品を使用の前に必ず読んでからお使いください。

■取扱説明書はいつでもご利用いただけるように大切に保管してください。

この度は、弊社のロジトークシリーズ
「ロジトーク ＷＡＶＥ／ＭＰ３・ファイルプレイヤー VS-320」を
お買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
本製品の性能を十分に引き出してご利用いただくために、この取扱説明書を熟読されるようお願い致します。

目次

1. 使用上の注意 ―― 3

2. 概要 ―― 3

3. 付属品 ―― 3

4. 仕様 ―― 4
   4-1. 一般仕様
   4-2. 電気的仕様
   4-3. ＣＦカードの収録・再生時間
   4-4. 外形寸法

5. 各部名称 ―― 5

6. 外部接続用端子について ―― 6
   6-1. I/O D-SUB 25Pコネクタ
   6-2. スピーカー接続端子
   6-3. D-SUB 9Pコネクタ※

7. システムの設定 ―― 7
   7-1. システム構成例と設定
   7-2. 音源データ・ファイルの設定
   7-3. 本プレーヤーの機能設定　『ＳＹＳ－ＳＥＴ．ＴＸＴ』
   7-4. 再生テーブルの作成　『Ｍ－ＴＡＢＬ．ＴＸＴ』

8. パラレルモードの解説 ―― 10
   8-1. パラレル・ダイレクトモード　【ＰＤ】
   8-2. パラレル・バイナリーモード　【ＰＢ】
   8-3. パラレル・ラウンドモード　【ＰＲ】
   8-4. パラレル動作における３種類のパラレル・トリガの説明

9. シリアルモードの解説※ ―― 13
   9-1. シリアル・インタフェース
   9-2. シリアル・コマンドの説明
   9-3. ハイパーターミナルの使用例

10. パラレルモード結線例 ―― 19

11. パラレルモード使用例 ―― 20
   11-1. パラレル・ダイレクト・ノンインターラプト　【ＰＤ】【Ｎ】
   11-2. パラレル・ダイレクト・インターラプト　【ＰＤ】【Ｉ】
   11-3. パラレル・ダイレクト・ホールド　【ＰＤ】【Ｈ】
   11-4. パラレル・バイナリー・ノンインターラプト　【ＰＢ】【Ｎ】
   11-5. パラレル・バイナリー・インターラプト　【ＰＢ】【Ｉ】
   11-6. パラレル・バイナリー・ホールド　【ＰＢ】【Ｈ】
   11-7. パラレル・ラウンド・ノンインターラプト　【ＰＲ】【Ｎ】
   11-8. パラレル・タイミングチャート

12. 技術サポートと保証について ―― 24
   12-1. 製品ファームウェアのバージョンアップ
   12-2. コントロールソフト・取扱説明書のバージョンアップ
   12-3. その他の技術サポート
   12-4. 製品の保証
   12-5. 製品の修理及び取替え品に対して
   12-6. 保証期間外の修理・消耗品等の交換に関して

備考
［※］：RS232C、RS422/485、USB版のみ使用します。

1. 使用上の注意

基本的注意事項

火災・火傷・感電・怪我・故障・誤動作などの防止のため、以下の注意事項をお守りください。

●電源または装置の入力には、付属もしくは規格に応じたケーブルをご使用ください。

●ケーブルを傷つけたり、圧縮したりしないようにご注意ください。

●電源ケーブルの抜き差しは装置の電源がOFFの状態で行ってください。

●再生中にＣＦカードを抜き差ししないでください。

●接続するスピーカーは、定格に余裕を持ってご選定ください。

●当機器の再生音が、騒音や公害として扱われる場所では使用しないでください。

●高温・多湿になる環境で使用・保管をしないでください。

●修理・改造・分解を行わないでください。

●侵食性ガスや粉塵・直射日光の当たらない環境でご利用ください。

2. 概要

●本プレイヤー（ＶＳ－３２０）は、ＣＦカードに記録したＷＡＶＥ／ＭＰ３ファイルを再生するための、デジタル・プレーヤーです。

●サンプリング周波数は、８．００ＫＨｚから４４．１０ＫＨｚです。
データ構成は、８／１６ｂｉｔ、モノラル／ステレオです。

●本取扱説明書は、ＶＳ－３２０の以下の型番の製品に適用します。

商品名称	型番	特徴
ロジトークＷＡＶＥ／ＭＰ３ファイル・プレイヤー標準品	VS-320	パラレル標準（シリアルモード非対応）
ロジトークＷＡＶＥ／ＭＰ３ファイル・プレイヤーＲＳ２３２Ｃ通信	VS-320-RS232	ＲＳ２３２Ｃ通信が可能
ロジトークＷＡＶＥ／ＭＰ３ファイル・プレイヤーＲＳ４２２／４８５通信	VS-320-RS422/485	ＲＳ４２２／４８５通信が可能
ロジトークＷＡＶＥ／ＭＰ３ファイル・プレイヤーＵＳＢ通信	VS-320-USB	ＵＳＢ通信が可能

3. 付属品

●プレイヤー本体　１台

●ＡＣアダプター　１個

●取扱説明書（本紙）　１部

●ＲＳ－２３２Ｃ用通信ケーブル　１本（VS-320-RS232のみ）

●ＵＳＢ用通信ケーブル　１本（VS-320-USBのみ）

●ＬＰＫ－ＣＤ（ドライバ用ＣＤ－ＲＯＭ）　１枚（VS-320-USBのみ）

●USB製品用ドライバインストールガイド　１部（VS-320-USBのみ）

4.仕様

4-1.一般仕様

電源 (付属ACアダプター)	INPUT :　AC100V 50/60Hz OUTPUT :　DC15V 400mA Center:-
消費電力	14VA以下
使用温度範囲	0 ～ 50℃（但し、結露なきこと）
使用湿度範囲	20 ～80%（但し、結露なきこと）
外形寸法	120(W) × 170(D) × 60(H)mm （突起部を除く）
重量	約 550 g（ACアダプター含まず）

4-2.電気的仕様

		標準仕様	特注仕様※1
電源タイプ		P-300 （DC15V）	DC24V
オーディオ出力	４Ωスピーカー	MAX 0.2W	MAX 3W
	８Ωスピーカー	MAX 0.5W	MAX 2W
消費電流	待機時	250mA 以下	180mA 以下
	再生時(４Ω)	400mA 以下	800mA 以下
	再生時(８Ω)	400mA 以下	700mA 以下
入力仕様	フォトカプラ	TLP281 相当品	
	内部抵抗Ｒ１※2	各入力 2.2kΩ	
	外部接続電源	DC12～24V	DC5V
	入力パルス幅	50ms以上	
出力仕様	外部電源	DC5～24V	DC5V
	外部電源電流	MAX 20mA※3	

備考

[※1]：特殊仕様品の製作可能です。特注品をご希望の場合は、弊社までご相談ください。
[※2]：本プレイヤー内部抵抗です。内部回路は【10.パラレルモード結線例】を参照。
[※3]：出力用の各端子には、外部電源電圧に合わせて電源電流の定格以下になるように、LOAD抵抗器を接続してください。接続例は【10.パラレルモード結線例】を参照。

4-3.ＣＦカードの収録・再生時間

フォーマット	FAT/FAT32
対応サイズ	64/128/256/512M/1/2/4G
サンプルレート	WAVE: 44.1/22.05/11.025/8kHz
サンプルサイズ	WAVE: 16/8 bit

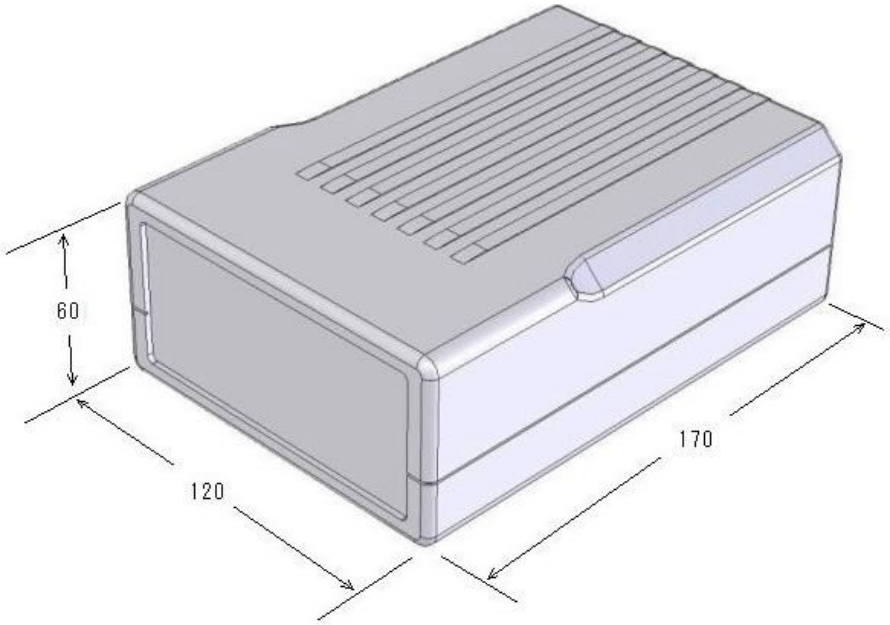
データ収録・再生時間の目安（分）モノラル

ＣＦカードサイズ	ＷＡＶ４４．１ｋ	ＷＡＶ２２．０５ｋ
１ＧＢ	１７８	３５６
５１２ＭＢ	８９	１７８
２５６ＭＢ	４４	８９
１２８ＭＢ	２２	４４

■注意■

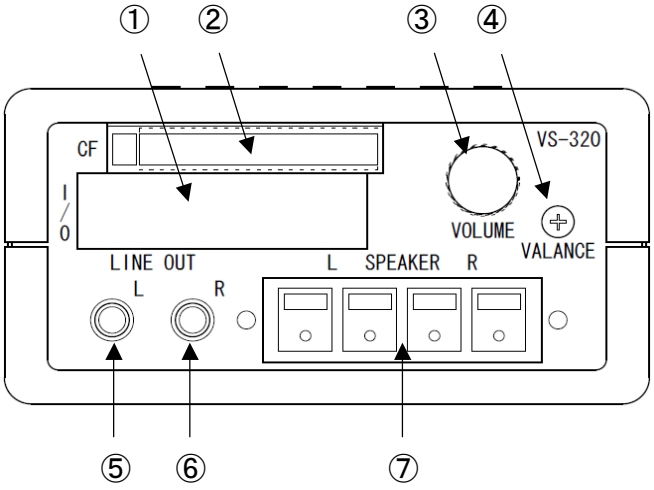
・ＷＡＶステレオ時の収録・再生時間は、モノラルの１／２となります。
・ＭＰ３は、音により圧縮状況が変わり、収録・再生時間が変化します。ご注意ください。

4-4. 外形寸法



5. 各部名称

フロントパネル



①Ｉ／Ｏコネクタ
　Ｄ－ＳＵＢ　２５Ｐ　（【6-1】項参照）

②スロット
　ＣＦカード用挿入口

③ＶＯＬＵＭＥ
　音量調整用ボリューム

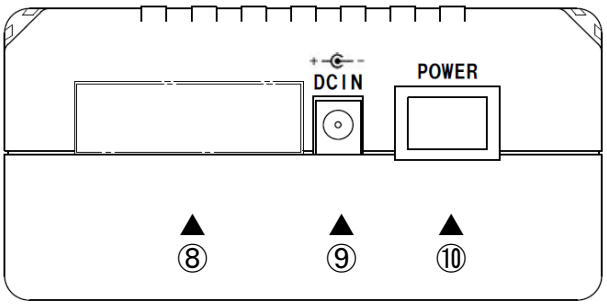
④ＶＡＬＡＮＣＥ
　Ｌ・Ｒバランス調整用ボリューム

⑤ジャックＬ
　ＬＩＮＥＯＵＴ　Ｌｃｈ

⑥ジャックＲ
　ＬＩＮＥＯＵＴ　Ｒｃｈ

⑦スピーカー接続端子（【6-2】項参照）

リアパネル



⑧シリアルコネクタ（【6-3】項参照）
　Ｄ－ＳＵＢ　９Ｐ
　　(VS-320-RS232C 又は、
　　VS-320-RS422/485のみ)
　ＵＳＢコネクタ　Ｂタイプ（USB版）
　　(VS-320-USBのみ)
⑨ＤＣ　ＩＮ
　電源用ジャック

⑩ＰＯＷＥＲ
　電源スイッチ

6.外部接続用端子について

6-1. I/O D-SUB 25Pコネクタ

結線の接続方法は、【10.パラレルモード結線例】参照。
予約pinは、出荷調整・設定、特注用のpinです。使用しないでください。

NO	名　　称	内　容　説　明
1	－－	未使用
2	－－	未使用
3	－－	未使用
4	ＯＵＴ　ＣＯＭ	出力ＣＯＭ用の電源入力端子(17pin共通)
5	ＯＵＴ　ＢＵＳＹ	ＢＵＳＹ出力　(オープンコレクタ)
6	－－	予約pin
7	ＶＣＣ　５Ｖ	サービス電源出力端子　５Ｖ２５ｍＡ
8	Ｔ９	ＳＴＡＲＴ入力　　(開始入力に使用します)
9	Ｔ２	入力　２　(パラレル選択に使用します)
１０	Ｔ４	入力　４　(パラレル選択に使用します)
１１	Ｔ６	入力　６　(パラレル選択に使用します)
１２	Ｔ８	入力　８　(パラレル選択に使用します)
１３	ＩＮ　ＣＯＭ	入力ＣＯＭ用の電源入力端子(25Pin共通)
１４	－－	未使用
１５	－－	未使用
１６	－－	未使用
１７	ＯＵＴ　ＣＯＭ	出力ＣＯＭ用の電源入力端子(4pin共通)
１８	－－	予約pin
１９	－－	予約pin
２０	ＧＮＤ	サービス電源出力端子(7pin)のＧＮＤ
２１	Ｔ１	入力　１　(パラレル選択に使用します)
２２	Ｔ３	入力　３　(パラレル選択に使用します)
２３	Ｔ５	入力　５　(パラレル選択に使用します)
２４	Ｔ７	入力　７　(パラレル選択に使用します)
２５	ＩＮ　ＣＯＭ	入力ＣＯＭ用の電源入力端子(13Pin共通)

6-2.スピーカー接続端子

NO	名　　称	内　容　説　明
赤	ＬＥＦＴ	スピーカーＬ
黒	ＧＮＤ　Ｌ	スピーカーＬ　ＧＮＤ端子
黒	ＧＮＤ　Ｒ	スピーカーＲ　ＧＮＤ端子
赤	ＲＩＧＨＴ	スピーカーＲ

6-3.D-SUB 9Pコネクタ※

NO	ＲＳ－２３２	ＲＳ－４２２／４８５
1	－－	ＴｘＤ＋
2	ＲＸＤ	ＴｘＤ－
3	ＴＸＤ	ＲｘＤ＋
4	－－	ＲｘＤ－
5	ＧＮＤ	ＧＮＤ
6	－－	－－
7	－－	－－
8	－－	－－
9	－－	－－

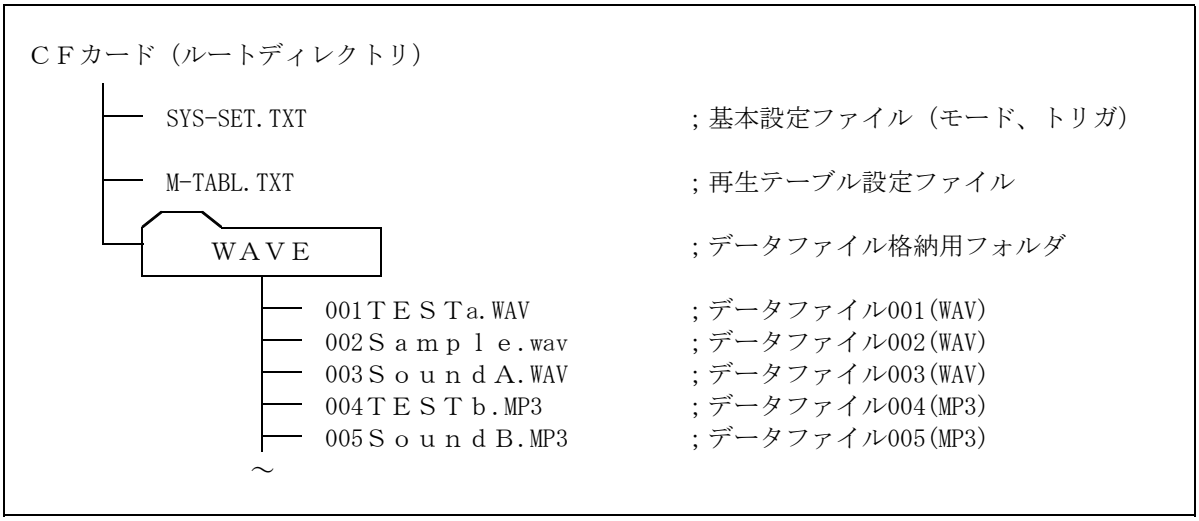
備考
[※]：VS-320-RS232、VS-320-RS422/485 のみに存在します。

7. システムの設定

7-1. システム構成例と設定

本プレイヤーでは、再生方法の設定を記した2種の設定ファイル(.TXT)と、再生したい音源ファイルを格納した『WAVE』フォルダをCFカードのルートディレクトリに設けることで、多様な再生システムをユーザー様にて構築することができます。

システム構成



手順

（１）音源ファイルを設定し、データファイルを作成する。　・・・（【7-2】項参照）
（２）『SYS-SET.TXT』ファイルの作成する。　・・・（【7-3】項参照）
（３）『M-TABL.TXT』ファイルの作成する。　・・・（【7-4】項参照）
（４）準備できたファイルをＣＦカードへ書き込み使用する。

7-2. 音源データ・ファイルの設定

本プレーヤーは、ＷＡＶＥファイルとＭＰ３ファイルを音源ファイルとして使用できます。

（１）ＣＦカードのルートディレクトリにフォルダ『ＷＡＶＥ』を作成します。
（２）音源ファイルの識別のために、各ファイルネームの先頭に３桁の識別番号（半角数字）を付加します。
（３）識別番号を付加した音源ファイル（以後、データファイル）を（１）で作成した『ＷＡＶＥ』フォルダ内に格納します。

【付加例】

付加前の音源ファイルネーム	付加後のデータファイルネーム
ＴＥＳＴa.WAV	001ＴＥＳＴa.WAV
Ｓａｍｐｌｅ.wav	002Ｓａｍｐｌｅ.wav
ＳｏｕｎｄA.WAV	003ＳｏｕｎｄA.WAV
ＴＥＳＴｂ.MP3	004ＴＥＳＴｂ.MP3
ＳｏｕｎｄB.MP3	005ＳｏｕｎｄB.MP3

■注意■

３桁の識別番号(半角数字) は『001～999』までです。

7-3.本プレーヤーの機能設定　　『ＳＹＳ－ＳＥＴ．ＴＸＴ』

（１）本プレーヤーの各機能を効率的に動作させるために、プレーヤーの設定内容を
　　記述したファイルネーム『SYS-SET.TXT』をテキスト形式で作成します。
（２）本プレイヤーで使用したいモードとトリガを選択して『SYS-SET.TXT』に記述します。
（３）完成した『SYS-SET.TXT』をＣＦカードのルートディレクトリに保存します。

SYS-SET.TXTの注意
・すべて『半角英数字大文字』で記述してください。
・モード記述『MODE=xx』とトリガ記述『TRIG=xx』の間は改行してください。
・シリアル非対応品では、シリアルモードは選択できません。

（Ⅰ）パラレルモード

パラレルモードの詳細は、【8.パラレルモードの解説】を参照。

１）パラレルモードの設定（３種類のモードから１つを選択します）

【記入例】 パラレル・ダイレクトモードを選択した場合

```
MODE=PD
```
（半角英字大文字）

No	記号	名　称	モード説明
1	PD	パラレル・ダイレクトモード	ダイレクト8ｃｈアクセス方式
2	PB	パラレル・バイナリーモード	バイナリコード式255ｃｈアクセス方式
3	PR	パラレル・ラウンドモード	８ｃｈ選択オールループ再生方式

２）パラレルトリガの選択（３種類のトリガから１つを選択します）

【記入例】 インターラプト・トリガを選択した場合

```
TRIG=I
```
（半角英字大文字）

No	記号	名　称	トリガ説明
1	I	インターラプト・トリガ	割込動作可能方式
2	N	ノンインターラプト・トリガ	割込動作不可方式
3	H	ホールド・トリガ	オン押し時のみ動作方式

■注意■
【PR】パラレル・ラウンドモードは、No2【N:ノンインターラプト・トリガ】のみ対応

（Ⅱ）シリアルモード

シリアルモードの詳細は、【9.シリアルモードの解説※】を参照。

１）シリアルモードを設定

【記入例】 シリアルモードに種類はありません。以下を記述してください。

```
MODE=SC
```
（半角英字大文字）

２）シリアルトリガの設定（デバイス番号を設定します）

ＲＳー２３２Ｃ、ＵＳＢ、ＲＳ４２２通信の場合は、デバイス番号を01として設定します。
ＲＳー４８５通信の場合は、各接続機器にデバイス番号を記述します。
デバイス番号は、（01～32）までの32種類です。

【記入例】 デバイス番号を01として設定した場合。

```
TRIG=01
```
（半角英数字大文字）

7-4. 再生テーブルの作成　　『Ｍ－ＴＡＢＬ．ＴＸＴ』

データファイルと無音タイマーの組合わせテーブルにより、多様な再生アプリケーションをユーザー様にて構築できます。

（１）本プレーヤーの入力チャンネルに対応した読込再生用のテーブル設定を記述した、ファイルネーム『M-TABL.TXT』をテキスト形式で作成します。
（２）設定したいテーブル内容を『M-TABL.TXT』に記述します。
（３）完成した『M-TABL.TXT』をＣＦカードのルートディレクトリに保存します。

『Ｍ－ＴＡＢＬ．ＴＸＴ』ファイル構成例

```
TBL001=001,007        ;テーブル１動作時にファイル001再生、ファイル007再生
TBL002=002,004        ;テーブル２動作時にファイル002再生、ファイル004再生
TBL003=003,T00100     ;テーブル３動作時にファイル003再生、無音タイマー10秒
TBL004=008            ;テーブル４動作時にファイル008再生
TBL005=009            ;テーブル５動作時にファイル009再生
```

M-TABL.TXTの注意

・すべて『半角英数字大文字』で記述してください。
・１つのテーブルは、最大２４０文字までです。
・テーブルの終了記号は改行です。１つのテーブル中で、改行してはいけません。
・区切り文字やタイプミスにはご注意ください。
・ファイル構成例の「；」以降の文字列は動作説明です。記述しないでください。

（Ⅰ）テーブル番号

本プレイヤーは、モードにより対応するテーブル番号が異なります。

１）特殊テーブル

テーブル番号(TBL000)は、パワーオンリセット後に動作する、自動再生専用の特殊テーブルです。

２）パラレル・ダイレクトモードとパラレル・ラウンドモード

入力８ｃｈ（Ｔ１～Ｔ８）→テーブル番号（TBL001～TBL008)の計8個に対応します。

３）パラレル・バイナリーモード

入力２５５ｃｈ（Ｔ１～Ｔ８）の組み合わせ→テーブル番号（TBL001～TBL255）の計255個に対応します。
組み合わせの詳細は、【8-2.パラレル・バイナリーモード　【ＰＢ】】を参照。

４）シリアルモード

シリアルコマンド→テーブル番号（TBL001～TBL255)の計255個に対応します。
シリアルコマンドの詳細は、【9-2.シリアル・コマンドの説明】を参照。
※シリアル非対応品は、シリアルモードは選択できません。

（Ⅱ）テーブル記述

【記入例】 テーブル番号「001」に、データファイル001、無音タイマー10秒と設定した場合

```
TBL001=001,T00100
```

（半角英数字大文字）

１）テーブルに使用する記号

記号	名　称	説　明
=	イコール	テーブル番号とデータファイル、タイマーの連結に使用。
,	カンマ	データファイル、タイマーの各間の区切りに使用。
↵	改行	１つのテーブルの終了記号に使用。

２）無音タイマー

無音タイマーは、「T」を先頭に付けた５桁の数字で記入します。
無音タイマーの設定時間は、≪５桁の数字×０．１秒≫です。

【例】

T00100　→式：（00100 × 0.1)＝１０秒
T10000　→式：（10000 × 0.1)＝１０秒＝１６分４０秒
T05000　→式：（05000 × 0.1)＝１０秒＝８分２０秒

8. パラレルモードの解説

パラレルモードには、ダイレクトモードとバイナリーモードそしてラウンドモードの3種類があります。プレーヤーは、入力チャンネルに対応したテーブルを読み再生します。
使用前に、システム設定をCFカードに保存しておきます。

関連解説

（1）システムを設定する。　・・・（【7. システムの設定】項参照）
（2）結線する。　・・・（【10. パラレルモード結線例】項参照）
（3）トリガについて。　・・・（【8-4】項参照）

8-1. パラレル・ダイレクトモード　【ＰＤ】

パラレル入力T1～T8チャンネルに対応したダイレクト8チャンネルの制御ができます。
T1～T8に対応したテーブルを読んで再生動作をします。
各チャンネルを選択するトリガ信号は、50ms以上の”ショート”信号を与えて下さい。
T1は、テーブル001(TBL001)、T2は、テーブル002(TBL002)の順に対応します。
同時に入力される場合は、T1側(数字の若い)チャンネルが優先されます。

【構成例】

```
ＣＦカード（ルートディレクトリ）　；  の背景色は変更不可。
 ├ SYS-SET.TXT
 │   MODE=PD      ；基本設定ファイル（モード、トリガ）
 │   TRIG=I       ；パラレル・ダイレクト
 │                ；インターラプト（割込動作可能）
 ├ M-TABL.TXT
 │   TBL001=001   ；再生テーブル設定ファイル
 │   TBL002=004,002；テーブル１の設定
 │   TBL003=003   ；テーブル２の設定
 │                ；テーブル３の設定
 ├ ＷＡＶＥ       ；データファイル格納用フォルダ
 │  ├ 001TEST.WAV ；データファイル001(WAV)
 │  ├ 002SOUND.MP3；データファイル002(MP3)
 │  ├ 003Guide2.WAV；データファイル003(WAV)
 │  └ 004Guide3.WAV；データファイル004(WAV)
```

【動作例】

（1）Ｔ１を”ショート”入力（50ms以上）
001TEST.WAVを再生します。

（2）Ｔ２を”ショート”入力（50ms以上）
004Guide3.WAV、002SOUND.MP3を再生します。

（3）Ｔ３を”ショート”入力（50ms以上）
003Guide2.WAVを再生します。

（4）再生動作中にＴ１を”ショート”入力（50ms以上)≪※TRIG=Iの場合≫
現在の再生を停止し、001TEST.WAVを再生します。

【テーブル割り当て表】

T8	T7	T6	T5	T4	T3	T2	T1	再生テーブル番号
オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	待機
オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	TBL001
オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	TBL002
オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	TBL003
オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	TBL004
オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	オープン	TBL005
オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	TBL006
オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	TBL007
ショート	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	TBL008

8-2. パラレル・バイナリーモード　【ＰＢ】

パラレル入力8チャンネルのコード信号と、スタート信号により、255種類の入力コードに対応したテーブルを読み再生します。

入力チャンネル番号をT1～T8の入力コードで指定し、維持している間にT9(START)信号をトリガとして50ms以上の”ショート”信号を入力してください。

【構成例】

```
ＣＦカード（ルートディレクトリ）　　；　　の背景色は変更不可。
 ├ SYS-SET.TXT                      ；基本設定ファイル（モード、トリガ）
 │   MODE=PB                        ；パラレル・ダイレクト
 │   TRIG=I                         ；インターラプト（割込動作可能）
 ├ M-TABL.TXT                       ；再生テーブル設定ファイル
 │   TBL001=001                     ；テーブル１の設定
 │   TBL002=004,002                 ；テーブル２の設定
 │   TBL003=003                     ；テーブル３の設定
 └ ＷＡＶＥ                         ；データファイル格納用フォルダ
     ├ 001TEST.WAV                  ；データファイル001(WAV)
     ├ 002SOUND.MP3                 ；データファイル002(MP3)
     ├ 003Guide2.WAV                ；データファイル003(WAV)
     └ 004Guide3.WAV                ；データファイル004(WAV)
```

【動作例】

（１）Ｔ１～Ｔ８(入力コード001維持状態)にて、Ｔ９(START)を”ショート”入力(50ms以上)
001TEST.WAVを再生します。

（２）Ｔ１～Ｔ８(入力コード002維持状態)にて、Ｔ９(START)を”ショート”入力(50ms以上)
004Guide3.WAV、002SOUND.MP3を再生します。

（３）Ｔ１～Ｔ８(入力コード003維持状態)にて、Ｔ９(START)を”ショート”入力(50ms以上)
003Guide2.WAVを再生します。

（４）再生動作中にＴ１～Ｔ８(入力コード001維持状態)にて、
Ｔ９(START)を”ショート”入力(50ms以上)≪※TRIG=Iの場合≫
現在の再生を停止し、001TEST.WAVを再生します。

【テーブル割り当て表】

入力コード	T8	T7	T6	T5	T4	T3	T2	T1	再生テーブル番号
---	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	待機
001	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	TBL001
002	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	TBL002
003	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	TBL003
004	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	TBL004
005	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	ショート	TBL005
006	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	オープン	TBL006
007	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	ショート	TBL007
008	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	TBL008
009	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	ショート	TBL009
010	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	ショート	オープン	TBL010
011	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	オープン	ショート	ショート	TBL011
012	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	オープン	オープン	TBL012
013	オープン	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	オープン	ショート	TBL013
014	ショート	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	ショート	オープン	TBL014
015	ショート	オープン	オープン	オープン	ショート	ショート	ショート	ショート	TBL015
016	ショート	オープン	オープン	ショート	オープン	オープン	オープン	オープン	TBL016
∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫
254	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	オープン	TBL254
255	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	ショート	TBL255

8-3. パラレル・ラウンドモード　　【ＰＲ】

8ch選択オールループ方式の再生機能です。
8chをT1から順番に入力チャンネルを確認し、"ショート"信号入力になっている時、
対応したテーブルを読み再生します。T8が終わるとT1へ戻り、ループ再生されます。
※当モードでは、ノンインターラプト・トリガのみ対応しています。他のトリガは使用できません。

【構成例】

```
ＣＦカード（ルートディレクトリ）          ；  の背景色は変更不可。
 ├ SYS-SET.TXT                            ；基本設定ファイル（モード、トリガ）
 │   MODE=PR                              ；パラレル・ダイレクト
 │   TRIG=N                               ；ノンインターラプト（割込動作不可）
 ├ M-TABL.TXT                             ；再生テーブル設定ファイル
 │   TBL001=001                           ；テーブル１の設定
 │   TBL002=004,002                       ；テーブル２の設定
 │   TBL003=003                           ；テーブル３の設定
 └ ＷＡＶＥ                               ；データファイル格納用フォルダ
     ├ 001TEST.WAV                        ；データファイル001(WAV)
     ├ 002SOUND.MP3                       ；データファイル002(MP3)
     ├ 003Guide2.WAV                      ；データファイル003(WAV)
     └ 004Guide3.WAV                      ；データファイル004(WAV)
```

【動作例】

（１）Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３が”ショート”入力の時。
001TEST.WAV、004Guide3.WAV、002SOUND.MP3、003Guide2.WAVの順番でループ再生。

（２）Ｔ１、Ｔ３が”ショート”入力の時。
001TEST.WAV、003Guide2.WAVの順番でループ再生します。

（３）Ｔ１、Ｔ２が”ショート”入力で、Ｔ１再生中にＴ３を"ショート"入力にした時。
001TEST.WAV(再生中)、004Guide3.WAV、002SOUND.MP3、003Guide2.WAVの順番でループ再生。

（４）Ｔ２、Ｔ３が”ショート”入力で、Ｔ３再生中にＴ１を"ショート"入力にした時。
004Guide3.WAV、002SOUND.MP3、003Guide2.WAV(再生中)、001TEST.WAV、
004Guide3.WAV、002SOUND.MP3の順番でループ再生。

【テーブル割り当て表】

T8	T7	T6	T5	T4	T3	T2	T1	再生テーブル番号
オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	待機
オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	TBL001
オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	TBL002
オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL003
オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL004
オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL005
オープン/ショート	オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL006
オープン/ショート	ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL007
ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	オープン/ショート	TBL008

■注意■
Ｔ１～Ｔ８のチャンネル順番のループ確認時の各入力のタイミングで判定します。
再生中のチャンネル入力を"オープン"としても、テーブルの最後まで再生します。

8-4. パラレル動作における３種類のパラレル・トリガの説明

パラレルモードには、インターラプト、ノンインターラプト、ホールドの3種類のトリガがあります。

１）インターラプト・トリガ　　：【Ｉ】

割込動作可能方式
再生動作中であっても、チャンネル入力により、新しいチャンネル再生を行います。
再生動作中のチャンネルであっても、チャンネルの最初から再生を行います。

動作対応モード：【ＰＤ、ＰＢ】

２）ノンインターラプト・トリガ　　：【Ｎ】

割込動作不可方式
再生動作中の再生テーブルが終わるまで新しいチャンネル入力を受け付けません。
新しいチャンネル入力は、無視されます。

動作対応モード：【ＰＤ、ＰＢ、ＰＲ】

３）ホールド・トリガ　　：【Ｈ】

オン押し時のみ動作方式
チャンネル入力がオン″ショート″されている限り、再生テーブルを再生します。
テーブルの最後まで、再生された場合は、先頭に戻り再生し続けませす。

動作対応モード：【ＰＤ、ＰＢ】

9. シリアルモードの解説

シリアル通信で、コンピュータや外部装置から制御するモードです。
シリアル非対応品では使用できません。
専用コントロールソフトはありません。市販のシリアル通信ソフトウェア等をご利用ください。
製品により、接続方法、通信方法が異なりますのでご注意ください。
シリアルモード中は、パラレル(I/O D-SUB 25Pコネクタ)を使用することはできません。

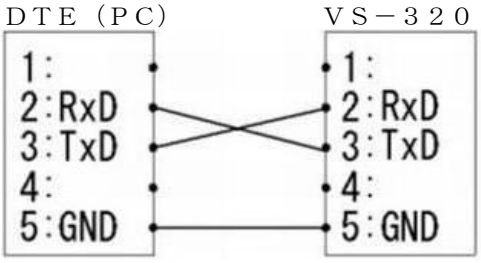
関連解説

（１）システムを設定する。　　・・・（【7. システムの設定】項参照）
（２）通信とプロトコルについて。・・・（【9-1. シリアル・インタフェース】項参照）
（３）通信コマンドについて。　・・・（【9-2. シリアル・コマンドの説明】項参照）
（４）デバイス番号について。　・・・（【7-3】項の『（Ｉ）パラレルモード』参照）

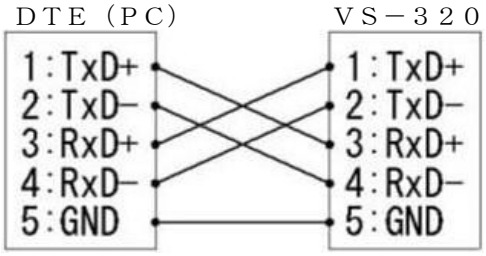
9-1. シリアル・インタフェース

（Ｉ）ハードウェア接続

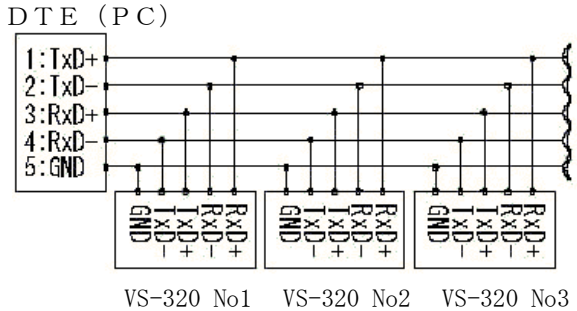
１）ＲＳ２３２Ｃ接続



２）ＲＳ４２２接続



３）ＲＳ４８５接続



４）ＵＳＢ接続

付属の専用ケーブルでWindowsOSの
コンピュータへ接続してください。

（Ⅱ）通信プロトコル

１）シリアル通信について

【7-3.本プレーヤーの機能設定　　『ＳＹＳ－ＳＥＴ．ＴＸＴ』】項のモード設定にて(MODE=SC) と記入し、シリアルモードに指定します。
通信制御はソフトウェア・ハンドシェイクを使用します。
独自の送信コマンドフォーマットを使用します。
送信コマンドフォーマットは、接続機器の識別のためにヘッダーとして、
『ＳＹＳ－ＳＥＴ．ＴＸＴ』に設定したデバイス番号（トリガ　：　TRIG=xx）
の２文字と、フッターとして、改行（0D 0A）のフォーマットで送信します。

ＲＳ－４８５接続における、デバイス番号及び接続可能な最大機器数は、３２台です。

２）通信の設定

通信ボーレート	9600bps
データ長	8bit
パリティ	ノンパリティ
ストップビット	1bit
フロー制御	ノンフロー

３）ＵＳＢとドライバのインストールについて

本装置の通信は、USBポートを用いた仮想USB-COMポート（RS-232C）通信を利用しています。
新規に装置接続を行う場合は、USBドライバのインストールを行い、PCで仮想USB-COMポートを認識できるようにしてください。
また同型、もしくは同じく仮想USB-COMを使用する製品を接続する場合には、
新規に接続する毎にそれぞれ個別に、COMポート重複を避けるためドライバのインストールが必要になります。

USBドライバのインストールに関する詳細は、別紙ドライバインストールガイド
「USBINSManual.pdf」をご覧ください。

9-2.シリアル・コマンドの説明

（Ⅰ）概要

設定外やフォーマットに該当しない無効なコマンドは、無視します。
２０ｍｓ以内にプレイヤーから応答がない場合は、送信データの内容を確認の上、
再度コマンドを送信してください。

（Ⅱ）送信コマンド一覧

番号	コマンド	コマンド名	動作説明
1	Fnnn	ファイル再生	指定した"nnn"番のデータファイルの再生を命令する。
2	Tnnn	テーブル再生	指定した"nnn"番の再生テーブルの再生を命令する。
3	S	停止	停止（終了）を命令する。
4	P	ポーズ	ポーズ（一時停止）を命令する。
5	R	再開	ポーズ解除（再開）を命令する。
6	B	動作確認	動作状態の問い合わせを命令する。

（Ⅲ）プレイヤーからの応答一覧

番号	コマンド	送信コマンド	動作説明
1	fnnn	Fnnn	"nnn"番のデータファイルの再生開始時に応答します。
2	tnnn	Tnnn	"nnn"番の再生テーブルの再生開始時に応答します。
3	s	S又はB	停止、又は停止中に応答します。
4	p	P	ポーズ中状態の時に応答します。
5	r	R	ポーズ解除時に応答します。
6	b	B	再生中、ポーズ中に応答します。
7	e	すべて	送信コマンドに問題がある場合に応答します。
8	無応答	すべて	通信が失敗した可能性があります。

（Ⅳ）送信コマンドフォーマット

【送信フォーマット】

［デバイス番号(xx)］［送信コマンド(Fnnn)］［改行(0D0A)］

項目	内容
［デバイス番号(xx)］	プレイヤーのデバイス番号２桁（半角英数字）
［送信コマンド(Fnnn)］	送信コマンド一覧から１つを使用します。
［改行(0D0A)］	末尾を示す改行を送信します。

【送信コマンド例】

（１）『 01F001(改行) 』
デバイス番号「01」のプレイヤーにファイル「001」の再生を命令します。

（２）『 01T002(改行) 』
デバイス番号「01」のプレイヤーにテーブル「002」の再生を命令します。

（３）『 01S(改行) 』
デバイス番号「01」のプレイヤーに停止を命令します。

（４）『 02P(改行) 』
デバイス番号「02」のプレイヤーにポーズを命令します。

（５）『 02R(改行) 』
デバイス番号「02」のプレイヤーに再開を命令します。

（６）『 30B(改行) 』
デバイス番号「30」のプレイヤーに動作確認を命令します。

※『』の中のデータのみで、『』は送りません。

（Ⅴ）コマンド制御と応答動作

１）ファイル再生（Play File）： Ｆnnn

送信コマンド
ファイルnnn番を再生： Fnnn （nnn、は3ケタのファイル番号）

応答
ファイルnnn番を再生： fnnn （nnn、は上と同じファイル番号）

動作の説明
待機中：
ファイルが記入してある時に”fnnn“を返してファイルを再生します。
ファイル番号が間違い番号の時にエラー”ｅ“を返して待機を続けます。
ファイルが記入してない時に”fnnn“を返して待機を続けます。

再生動作中：
プレイヤーが再生中の時にエラー”ｅ“を返して再生を続けます。
プレイヤーがポーズ中の時にエラー”ｅ“を返してポーズを続けます。

２）テーブル再生（Play Table）： Ｔnnn

送信コマンド
テーブルnnn番を再生： Tnnn （nnn、は3ケタのテーブル番号）

応答
テーブルnnn番を再生： tnnn （nnn、は上と同じテーブル番号）

動作の説明
待機中：
テーブルが記入してある時に”ｔnnn“を返してテーブルのファイルを再生します。
テーブル番号がが間違い番号の時にエラー”ｅ“を返して待機を続けます。
テーブルが記入してないとき”ｔnnn“を返して待機を続けます。

再生動作中：
プレイヤーが再生中の時にエラー”ｅ“を返して再生を続けます。
プレイヤーがポーズ中の時にエラー”ｅ“を返してポーズを続けます。

３）停止（Stop Playback）：S

送信コマンド

再生を停止： S

応答

再生を停止： s

動作の説明

待機中：

コマンドを無視して、待機を続けます。

再生動作中：

プレイヤーが再生中又は、ポーズ中の時に” s “を返して停止します。

４）ポーズ（Pause Playback） ：P

送信コマンド

ポーズ（一時停止）： P

応答

ポーズ（一時停止）： p

動作の説明

待機中：

コマンドを無視して、待機を続けます。

再生動作中：

プレイヤーが再生中の時に”p“を返してポーズ（一時停止）します。

プレイヤーがポーズ中の時にコマンドを無視してポーズを続けます。

５）再開（Resume Playback）：R

送信コマンド

再開： R

応答

再開： r

動作の説明

待機中：

コマンドを無視して、待機を続けます。

再生動作中：

プレイヤーが再生中の時にコマンドを無視して再生を続けます。

プレイヤーがポーズ中の時に”r”を返して再生を再開します。

６）動作確認（Busy）： B

送信コマンド

動作確認： B

応答

動作確認 ： b or s

動作の説明

待機中：

コマンドを無視して、待機を続けます。

再生動作中：

プレイヤーが再生中の時に”b”を返して再生を続けます。

プレイヤーがポーズ中の時に”b”を返してポーズを続けます。

７）シリアルエラー応答 （Serial Error Code）：“e”

ファイルやテーブル番号に間違いがある場合などに、このコードを返します。

（Ⅵ）応答が無い時と対策

送信コマンドに存在しないコマンドやプレイヤーの状態に合わないコマンドは、無視します。

エコーや応答が20ms以上確認できない場合は、コマンドを再度ご確認の上、再度コマンドを送ってください。

それでも、解決しない場合はプレイヤーの再起動や通信環境をご確認ください。

9-3. ハイパーターミナルの使用例

シリアル通信テストとして、WindowsOS搭載のコンピュータにて”ハイパーターミナル”にて、シリアル通信を使用した、本プレイヤーのテスト方法をご紹介いたします。
まず、ハイパーターミナルを起動する前に、以下の手順でプレイヤーとコンピュータの接続を確立してください。

手順

（1）システムを設定する。　　・・・（【7. システムの設定】項参照）
（2）シリアルモードを準備する。・・・（【9. シリアルモードの解説※】項参照）
（3）プレイヤーの電源を入れる。

（Ⅰ）ハイパーターミナルを起動する。

「スタート(Windows)ボタン」　－＞　「すべてのプログラム」－＞　「アクセサリ」－＞　「通信」　－＞　「ハイパーターミナル」の手順でハイパーターミナルを起動します。

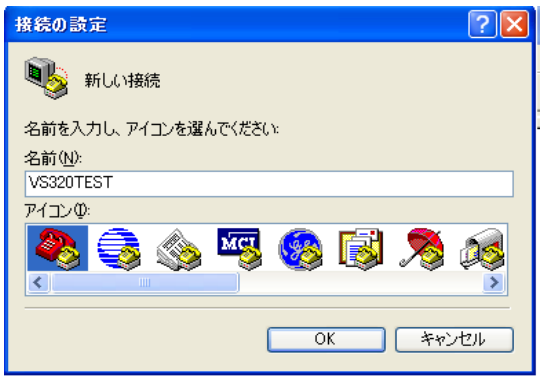
■注意■

ご使用のWindowsOSのコンピュータの環境によっては、該当のソフトウェアが存在しない場合があります。別のシリアル通信ソフトウェアをご利用ください。
ソフトウェアの使用方法は、ヘルプやコンピュータの取扱説明書をご覧ください。
新規接続時に、既存の設定がある場合は、新規作成をご選択ください。

（Ⅱ）ハイパーターミナルの設定

【 STEP 1 】

新しい接続の名前を決めます。
分かりやすい名前を付けてください。
OKボタンを押して次へ進みます。



【 STEP 2 】

接続先のCOMポートを選択します。
VS-320の接続ポートを選んでください。
OKボタンを押して次へ進みます。

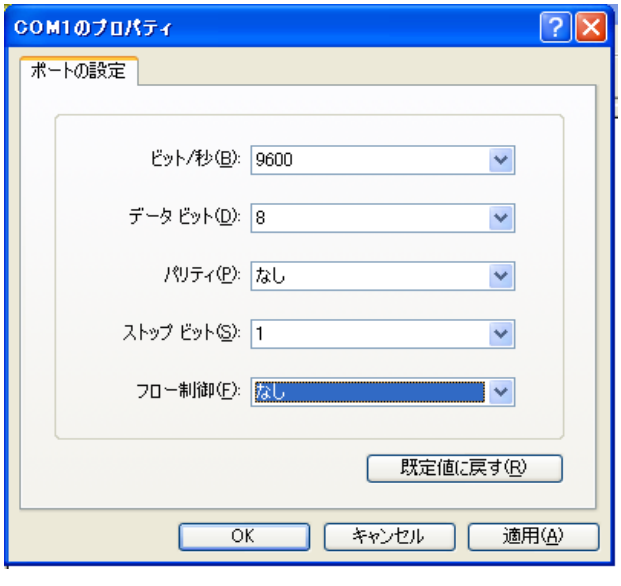
【 STEP 3 】

COMポートの設定をします。

通信ボーレート	9600bps
データ長	8bit
パリティ	ノンパリティ
ストップビット	1bit
フロー制御	ノンフロー

に設定します。

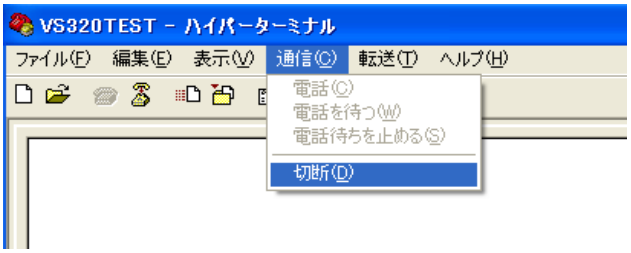
OKボタンを押して次へ進みます。



（Ⅱ）ハイパーターミナルの設定の続き

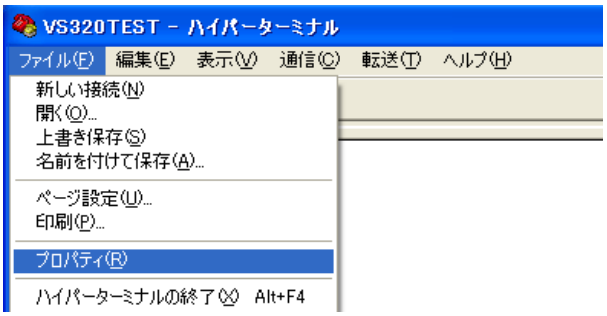
【 STEP５】

「通信(C)」＞「切断(D)」
を選択して、
通信を切断します。



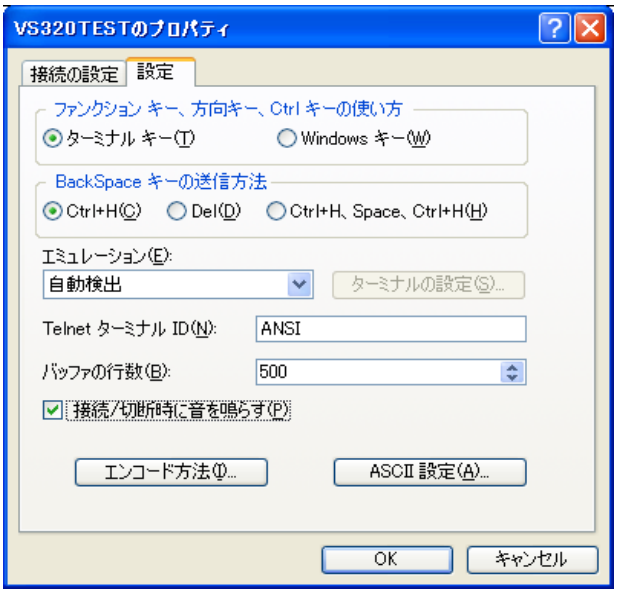
【 STEP６】

「ファイル(F)」＞「プロパティ(R)」
を選択して、
プロパティ画面を開きます。



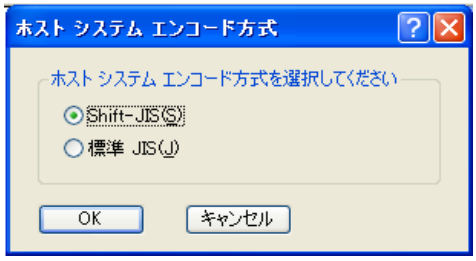
【 STEP７】

右図の選択になっていることを
確認して、エンコード方法(I)を
クリックします。



【 STEP８】

Shift-JIS(S)になっていることを
確認して、OKをクリックします。



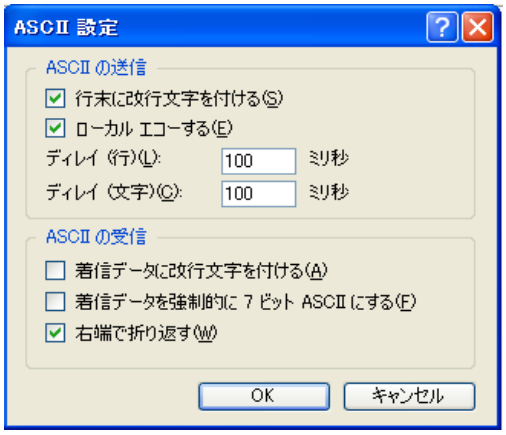
【 STEP９】

元の画面に戻って、ASCII設定(A)をクリックします。

【 STEP１０】

ASCII設定画面で、以下の□にチェックを
します。
－ASCIIの送信－
□行末に改行文字を付ける(S)
□ローカルエコーする(E)
－ASCIIの受信－
□右端で折り返す(W)

ディレイ(行)(L) とディレイ(文字)(C)の
項目を100ミリ秒に設定します。
OKボタンでASCII設定を終了します。
OKボタンで１つ前のオプションを終了します。



【 STEP１１】

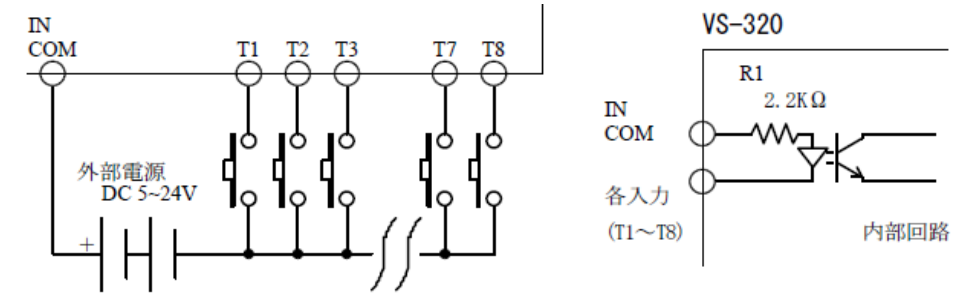
設定完了です。接続してシリアル通信を開始してください。

10. パラレルモード結線例

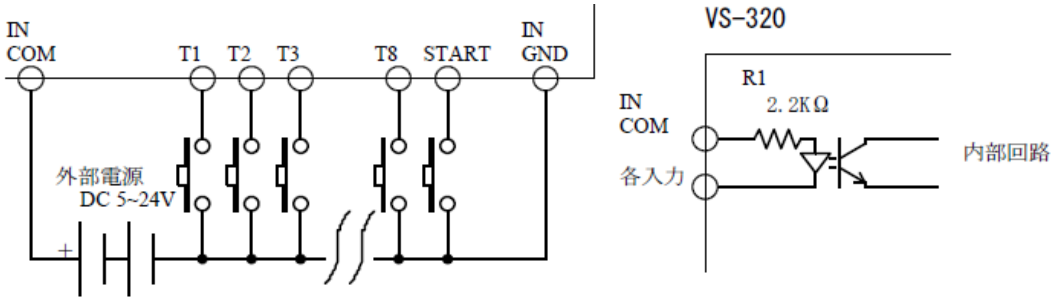
この項では、パラレルモードの結線例をご紹介します。
シリアルモードの結線方法は、【9-1. シリアル・インタフェース】項を参照

（Ⅰ）入力回路の接続例

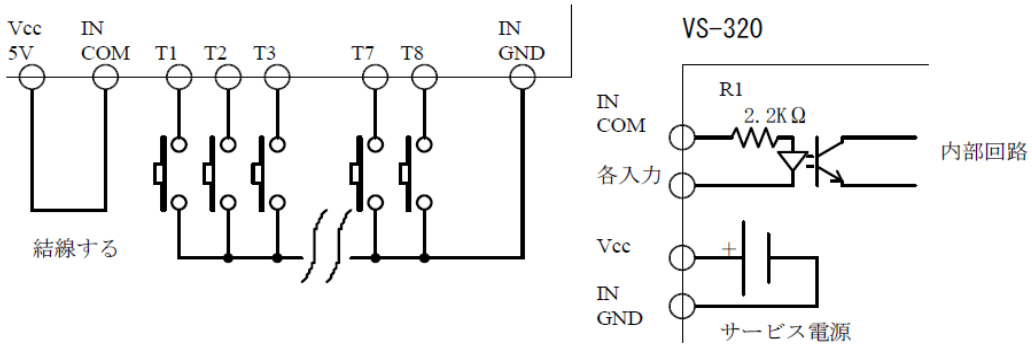
1）パラレル・ダイレクトモード【ＰＤ】、パラレル・ラウンドモード【ＰＲ】



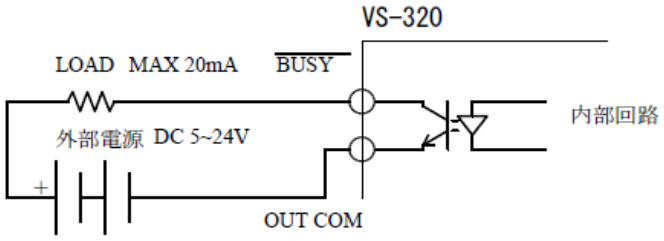
2）パラレル・バイナリーモード【ＰＢ】



3）内部電源を使用した、パラレルダイレクトモード【ＰＤ】



（Ⅱ）出力回路の接続例



■注意■

出力用の各端子には、外部電源電圧に合わせて電源電流の定格以下になるように、LOAD抵抗器を接続してください。

11. パラレルモード使用例

11-1. パラレル・ダイレクト・ノンインターラプト　【ＰＤ】【Ｎ】

８ｃｈの各専用線使用の割込動作が不可な再生方式

８ｃｈまでの１ｃｈに対して１線の先行優先型の再生方式です。
同時に複数のチャンネルが判定される場合は、数字の若いチャンネルが優先されます。

早押しや少ない種類の再生アプリケーションにお勧めです。

11-2. パラレル・ダイレクト・インターラプト　【ＰＤ】【Ｉ】

８ｃｈの各専用線使用の割込動作が可能な再生方式

８ｃｈまでの１ｃｈに対して１線の割込み優先型の再生方式です。
再生中のチャンネルに再入力があった場合は、先頭から再生し直します。

最新状況や割込が必要な再生アプリケーションにお勧めです。

11-3. パラレル・ダイレクト・ホールド　【ＰＤ】【Ｈ】

８ｃｈの各専用線使用のオン押し時のみ動作する再生方式

８ｃｈまでの１ｃｈに対して１線のチャンネルのオン保持がある間だけ再生する方式です。
同時に複数のチャンネルが判定される場合は、数字の若いチャンネルが優先されます。

必要な部分まで再生したい時や繰り返し使用したい再生アプリケーションにお勧めです。

11-4. パラレル・バイナリー・ノンインターラプト　【ＰＢ】【Ｎ】

２５５ｃｈの９線使用の割込動作が不可な再生方式

２５５ｃｈまでの８線でバイナリコードを指定する先行優先型の再生方式です。
再生開始には、スタート入力が必要です。

先行再生や多くの種類の再生アプリケーションにお勧めです。

11-5. パラレル・バイナリー・インターラプト　【ＰＢ】【Ｉ】

２５５ｃｈの９線使用の割込動作が可能な再生方式

２５５ｃｈまでの８線でバイナリコードを指定する割込み優先型の再生方式です。
再生開始には、スタート入力が必要です。

割込みが必要な再生アプリケーションにお勧めです。

11-6. パラレル・バイナリー・ホールド　【ＰＢ】【Ｈ】

２５５ｃｈの９線使用のオン押し時のみ動作する再生方式

２５５ｃｈまでの８線でバイナリコードを指定する、スタート入力にオン保持がある間だけ
再生する方式です。

必要な部分まで再生したい時や繰り返し使用したい再生アプリケーションにお勧めです。

11-7. パラレル・ラウンド・ノンインターラプト　【ＰＲ】【Ｎ】

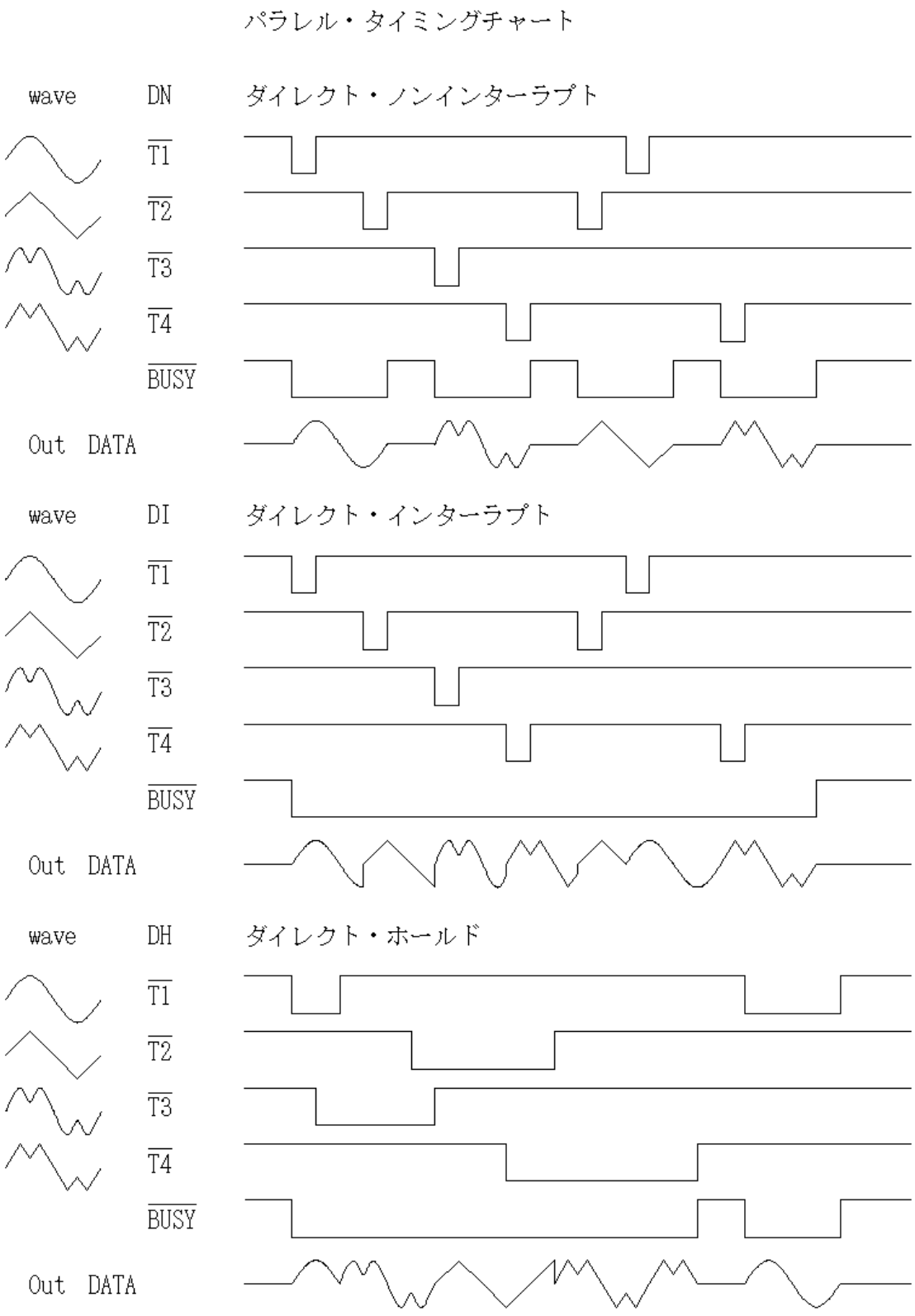
８ｃｈ専用線使用の選択オールループ再生方式

８ｃｈの再生内容を使用するか選択し、選択されたチャンネルのみを巡回再生する方式です。

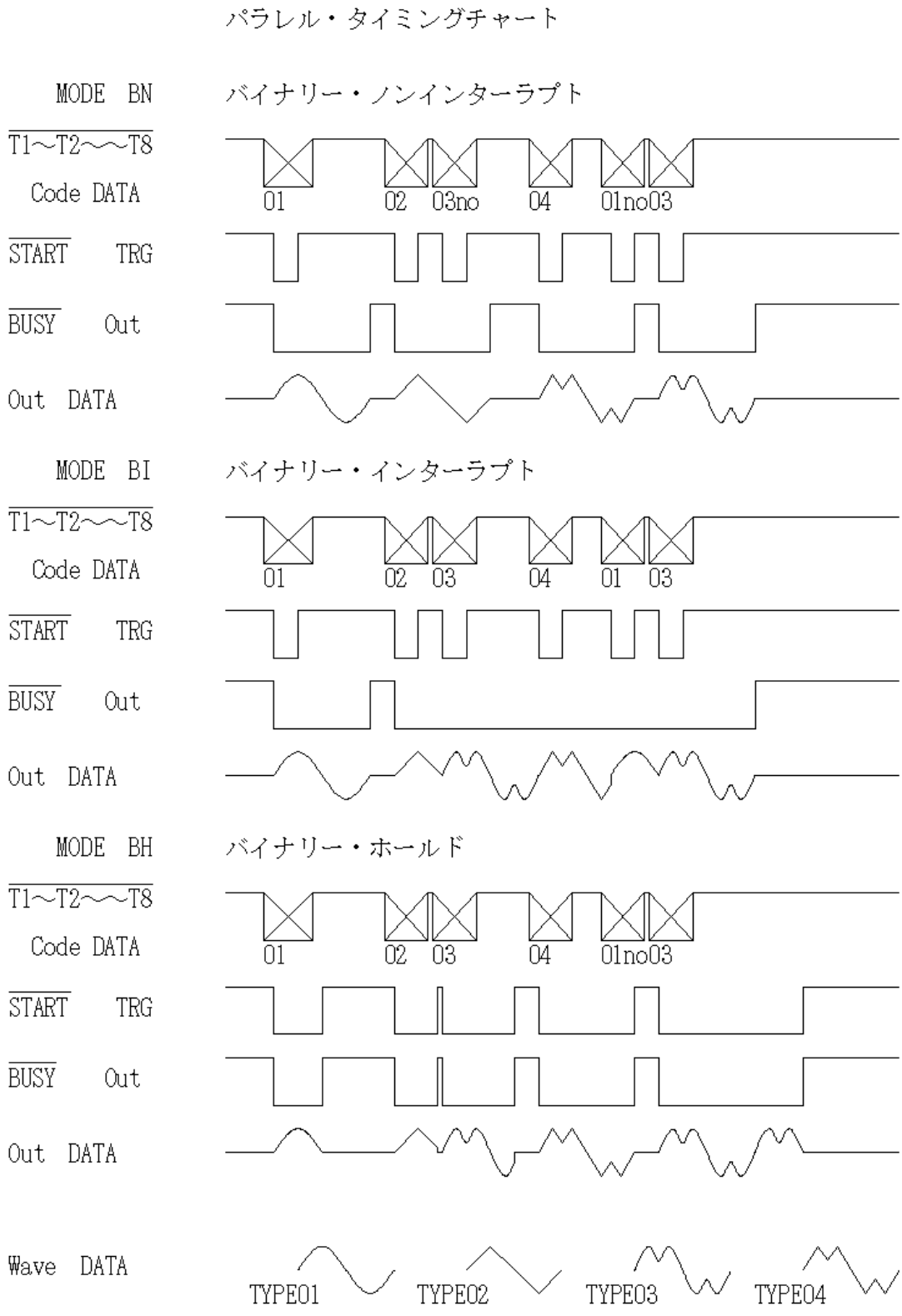
巡回放送や定期放送など、切替えが必要なループ再生アプリケーションにお勧めです。

11-8. パラレル・タイミングチャート

（Ｉ）パラレル・ダイレクト【ＰＤ】

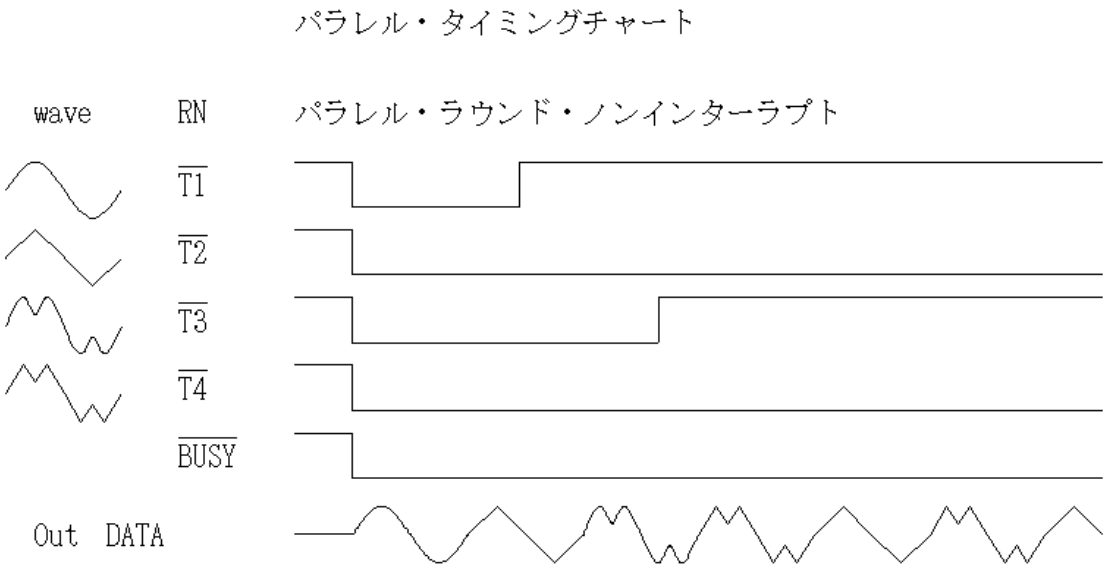


11-8. パラレル・タイミングチャートの続き
（Ⅱ）パラレル・バイナリー【ＰＢ】



11-8. パラレル・タイミングチャートの続き

（Ⅲ）パラレル・ラウンド【ＰＲ】



12. 製品のサポートと保証について

12-1. 製品ファームウエアのバージョンアップ

ファームウエアのバージョンアップは以下の場合を除いて無償で行っております。ただし、弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりませんので、弊社webページを参考にしていただき、お客様から弊社にご連絡を受けた上で対応させていただきます。また、その際に生じる弊社までの運送費・運送保険料はお客様側でご負担をお願いします。弊社からお客様までの運送費・運送保険料は弊社にて負担致します。

※ファームウエアの無償バージョンアップ対応外になるのは次の通りです。

・ソフト、ハードウエアを無断で修正・加工あるいは変更を加えた場合

12-2. コントロールソフト・取扱説明書のバージョンアップ

コントロールソフトと取扱説明書についても、上記ファームウエア同様に弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりません。最新のコントロールソフトと取扱説明書は弊社webページより無償でダウンロードが可能です。最新バージョンをダウンロード後は、古いバージョンのものは必ず破棄をしてご利用ください。

webページでのダウンロード以外で、弊社よりコントロールソフトCDもしくは、取扱説明書の冊子の新規発行が必要な場合は、有償での提供となりますので、製品購入代理店もしくは弊社までお問い合わせ・お見積りください。

12-3. その他の技術サポート

弊社では通常営業時間（AM9:00～PM5:00）に技術サポートを受け付けております。
受付時間内であれば直接弊社までお問い合せが可能です。

12-4. 製品の保証

弊社では製品の材料と製品に欠陥がないこと及び出荷時点でその製品が仕様にあっていることを出荷日から満6ヶ月間保証致します。その6ヶ月の中でもし製品に不具合が発生した場合は、弊社または購入代理店経由でご連絡いただき、ご返却ください。修理または交換を致します。

※この保証の適用は指定された環境条件の範囲で正しく設定され、且つ又動作させた製品に限定されます。

※下記のような場合にはこの保証が適用されません。

I. 弊社から書面で正式に認めていない人物による修理・加工・或いは変更を加えた全ての製品。

II. 誤用・不注意・事故を被った全ての製品。或いはそのシリアル番号を変更・修正または除去された全ての製品。

III. 電子的または電気的なものの干渉によりハードウエアが受けた物理的損傷により、連鎖的に誘発した全ての傷害。

※この保証は日本国内においてのみ有効です。

※保証期間後のパーツ交換・修理等は全て有償になります。

※購入年月日の証拠として、ご購入した日付の付いている領収書等は大切に保管してください。

この保証条項に規定された修理もしくは交換がユーザー様の救済策となります。
弊社は製品に関する明示または暗示された保証の不履行による、副次的或いは間接的なあらゆる傷害に対して、その責任を負わないものとします。

製品は弊社条項によって保証されますが、その保証は上記の規定に限定されます。代理店・代理人・ユーザー様にこの保証事項を変更・追加または陳述する権限は付与されておりません。

12-5. 製品の修理及び取替え品に対して

保証規定下に弊社では出荷時から6ヶ月以内は、ディスク・取扱説明書・ハードウェアの取替えに応じます。取替え品はユーザー様側の過失によらない欠陥であることが確証される場合は無償で交換いたします。ユーザー様の過失によるか或いは6ヶ月の保証期間が過ぎた欠陥品を取り替える場合は交換品の妥当な費用と返送運賃をご請求します。

お客様は弊社に製品をご返却される前に必ず弊社から事前承認を取る必要があります。ソフトウエア・ハードウエア・取扱説明書及びその他の全ての付属品を含む完全なパッケージをご返送ください。パッケージが完全でご返送いただけない場合は、この保証は履行されません。

弊社までの運送賃・運送保険料はお客様にてご負担ください。保証条件下で修理済み品または取替え品の返送にかかる弊社からお客様までの運送費・運送保険料は弊社にて負担致します。

12-6. 保証期間外の修理・消耗品等の交換に関して

特定の部品に対しては、消耗品のため交換が必要になる場合がございます。保証期間内であれば、無償で交換いたしますが、保証期間外ですと有償になります。
なお、部品を交換する場合は本体一式を弊社までご送付いただき修理品として処理させていただきます。（部品単体での販売等は一切行いません）

本書の内容は予告無しに変更される事があります。
文書により事前承認無しに複製する事は、この文書のいかなる部分であってもその形式によらず認められません。
本製品の使用により生じた損害に対する一切の責任は負いかねます。
この説明書に記載されている、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

ロジトーク
WAVE・MP3ファイルプレイヤー
VS-320　取扱説明書

V1.00　2008年7月14日
V1.01　2010年5月31日
V1.02　2012年11月15日

発行　株式会社ロジパック

〒438-0078　静岡県磐田市中泉1803-1
URL　http://logicpack.co.jp/
E-mail support@logicpack.co.jp